ACTA SOCIETATIS PRO FAUNA ET FLORA FENNICA, **29**, N:o 2.

BEITRÄGE ZUR KENNTNIS

DER DIPTEREN FINLANDS

II.

TIPULIDÆ

(TIPULIDÆ LONGIPALPI OST.-SACK.).

VON

CARL LUNDSTRÖM

(Vorgelegt am 13. Mai 1906.)

HELSINGFORS 1907.

KUOPIO 1907.
GEDRUCKT BEI K. MALMSTRÖM.

Tipulidæ.

(Tipulidæ longipalpi Ost.-Sack.).

Fortsetzung des in Teil I aufgeführten Litteraturverzeichnisses:

T. E. Schummel. Versuch einer genauen Beschreibung der in Schlesien einheimischen Arten der Gattung Tipula. Breslau 1833.

H. D. J. Wallengren. Revision af Skandinaviens Tipulidæ. Entomologisk Tidskrift. Stockholm 1881 och 1882.

F. Westhoff. Ueber den Bau des Hypopygiums der Gattung Tipula. Münster 1882.

C. R. Osten-Sacken. Studies on Tipulidæ. Berliner Entomolog. Zeitschrift 1886.

G. H. Verrall. List of British Tipulidæ. The Entomolog. Monthly Magazine 1886—88.

E. Wahlgren. Diptera I. Entomologisk tidskrift 1905.

Ausser diesen sind benutzt worden Abhandlungen von Egger, Beling, Mik, Pokorny, Bergroth, Holmgren, Lundbeck, Wahlgren und andere in verschiedenen Zeitschriften und Publikationen wissenschaftlicher Gesellschaften erschienenen Schriften, wie z. B. in den *Verhandl. botan. zool. Gesellschaft in Wien*, in der *Wiener ent. Zeitung*, in den *Kongl. Vetenskapsakademiens Handlingar*, in den *Videnskabelige Meddelelser*, und in der *Entomologisk Tidskrift.*

Eine Karte vom Faunagebiete wird im Teile I mitgeteilt.

Lf. = *Lapponia fennica* umfasst die Regionen. **Le.**, **Li.**, und **Lkem.**

Lr. = *Lapponia rossica* umfasst die Regionen **Lmur**, **Lp.**, **Lt.**, **Lv.** und **Im.**

Dolichopezinæ.

Dolichopeza Curt.

1. **D. albipes** Ström. 1 ♂. **Ab.** Kuustö; im Monat Mai im Grase (Lundstr.).

Ctenophorinæ.

Dictenidia Brullé.

1. **D. bimaculata** L. ♂. ♀. **Al.** Aland (Chydenius, Palmén). **Ab.** Pargas (O. M. Reuter), Kuustö (Lundstr.), Yläne (J. Sahlberg), Uskela (E. J. Bonsdorff). **Ik.** Metsäpirtti (J. Sahlberg). **N.** Karislojo (J. Sahlberg). **Ta.** Tavastehus (Palmén). **Ol.** Petrosawodsk (Günther). **Om.** Pyhäjärvi (J. Sahlberg). **Ks.** Kuusamo (Mäklin).

Xiphura Brullé.

1. **X. atrata** L. ♂. ♀. **Al.** Åland (Palmén, Frey). **Ab.** Kuustö (Lundstr.), Eriksberg (E. J. Bonsdorff). **N.** Hoplax (Mäklin). **Ta.** Tavastehus (Palmén). **Sb.** Tuovilanlaks (Palmén, Lundstr.) **Kb.** Eno (Woldstedt, Grönvik). **Oa.** Wasa (Inberg). **Lkem.** Kittilä (Sandman). **Lf.** (Palmén),

Zwei Weibchen haben vollkommen schwarze Antennen, aber das erste und zweite Abdominalsegment sind rot.

2 **X. nigricornis** Meig. 7 ♂. 4 ♀. **Al.** Åland (Montell). **Kb.** Libelits, Eno (Woldstedt). **Ob.** Uleåborg (Nylander). **Lkem.** Muonio (Palmén). **Lf.** (Palmén). **Lr.** (J. Sahlberg).

Bei einem in Muonio gefangenen Weibchen sind der Api-

kalteil des ersten Abdominalringes, der zweite und dritte Ring total und alle folgenden Ringe bis auf den schwarzen Apikalrand gelbrot. Der ganze Bauch ist ebenfalls gelbrot mit schmalen schwarzen Inzisuren. Dasselbe Exemplar hat schwarze Antennen und gleicht im übrigen der Normalform.

3. **X. ruficornis** Meig. 1 ♂. **N.** Karislojo (Forsius).

Das Exemplar hat ein rotgelbes Hypopygium mit einem schwarzen Längsband auf der Rückenseite.

Ctenophora Meig.

1. **C. pectinicornis** L. 1 ♂.

Fennia.

Hypopygium Fig. 2.

2. **C. flaveolata** Fabr. 1 ♀. **Ab.** Eriksberg (E. J. Bonsdorff).

3. **C. guttata** Meig. 1 ♂. 5 ♀. **Ab.** Åbo (E. J. Bonsdorff). **N.** Nyland (Tengström). **Sa.** Taipalsaari (Mäklin). **Ta.** Tammerfors (Bergroth).

4. **C. nigricoxa** nov. sp. (*C. pectinicornis* **var. b.** Zett.). *Nigra nitida: antennis flavis vel brunnescentibus radiis subaeque longis, articulis 2 primis nigris. Thorace nigro, collari et vitta longitudinali pleurae flavis; scutello nigro maculis lateralibus flavis; metathorace nigro; abdomine rufo-flavo, vitta dorsali, postice dilatata vittisque lateralibus nigris, segmento abdominis primo nigro, basi flavo; pedibus rufo-flavis, coxis et femorum apice nigris, tibiarum, tarsorumque apicibus fuscis: hypopygio „ferrugineo, nigro-maculato, superne appendiculis 2 subconicis remotis porrectis nigricantibus, et in medio 2 aliis latioribus foliaceis ferrugineis apicibus conniventibus*". (Exsiccata).

Long. corp.: 18—20 m. m.

Patria: Fennia orientalis (et Lapponia Zett.).

Fühler gelb, bei zwei Exemplaren der Männchen bräunlich, die zwei ersten Glieder schwarz. Beim ♂ sind die Strahlenfortsätze etwas dunkler, alle fast gleich lang, jeder zweite nämlich nur sehr wenig kürzer; auch das zwölfte Glied trägt vier Strahlenfortsätze. Beim ♀ sind die ersten Geisselglieder kurz

und sehr breit; gegen die Spitze der Fühler zu nehmen die Glieder an Breite ab. Die zwei letzten Glieder sind fast fadenförmig. Kopf schwarz, nur hoch oben am Scheitel ein gelbes Fleckchen. Taster gelb, an der Spitze bräunlich.

Rückenschild schwarz, glänzend. Der Halskragen gelb, an den Seiten schwarz. Brustseiten schwarz, oben, von dem Halskragen bis zur Flügelwurzel, mit einem hellgelben, breiten Bande, das sich auch, aber weniger deutlich, hinter der Flügelwurzel bis zum Schildchen fortsetzt. Schildchen schwarz mit gelben Seitenflecken. Hinterrücken ganz schwarz. Schwinger hellgelb.

Hinterleib rotgelb mit schwarzer, nach hinten zu breiter werdender Rückenstrieme und schwarzen, abgebrochenen Seitenstriemen. Die Rückenstrieme ist auch, besonders an den letzten Ringen, infolge hellgelber, schmaler Hinterrandsbinden abgebrochen. Erster Hinterleibsring schwarz mit gelber Basalbinde.

Beine rotgelb, ein Ring an der Spitze der Schenkel und alle Hüften schwarz, Schenkelringe jedoch gelb. Die Spitzen der Schienen und die Enden der Tarsen braun bis schwarzbraun.

Flügel gelblich, die Adern gelb. Das Geäder etwa wie bei *C. pectinicornis* L. Das Randmal braungelb, viel heller als bei der letzten Art.

Hypopygium ist gross, rostgelb, schwarzgefleckt. Das unpaare, lappenförmige Mittelstück fehlt gänzlich; ebenso fehlen die langen, gekreuzten, gelben Haaren, die bei *C. pectinicornis* L. vorkommen. Die eigentliche Zange besteht aus zwei grossen, gegen einander geneigten, blattförmigen, gelben Lamellen (Append. interm.?), aber vor denselben befinden sich zwei lange, fast konische, aufrecht stehende, dunkel gefärbte Anhänge (Append. superae?), welche bei *C. pectinicornis* L. fehlen. Fig: 3 und 4.

Legeröhre kurz, etwa so lang wie der siebente Hinterleibsring.

Obgleich die Art sich sehr gut von *C. pectinicornis* L. unterscheidet, der sie im Habitus etwas gleicht, so ist es kaum zu

bezweifeln, dass sie mit Zetterstedt's *C. pectinicornis* var. b identisch ist. Zetterstedt beschreibt fast nur das Hypopygium dieser »Varietät», welche er in einem Exemplare aus Lappland bekommen hatte, aber diese Beschreibung passt vollkommen auf *C. nigricoxa*. Darum habe ich auch diese Beschreibug als Zitat in meiner lateinischen Diagnose angeführt.

Warum Zetterstedt diese ausgezeichnete Art nicht als selbständige Species beschrieb, ist mir völlig unerklärlich, um so mehr als Zetterstedt auch das Hypopygium von *C. pectinicornis* L. ganz richtig beschrieben hat..

5 ♂ und 8 ♀. **Sb**. Jorois, 18²³/V65 von J. A. Palmén, Woldstedt und Lundström in einigen ausgebildeten ♀ Exemplaren und unter der Rinde einer verfaulten Birke als Puppen gefangen.

C. nigricoxa zeigt, wie aus der Beschreibung hervorgehen dürfte, fast alle Charaktere der Gattung *Pselliophora* Ost.-Sack. (Stud. of Tipulidæ; Berl. Ent. Zeitschr. Bd. XXX. 1886. Heft. II, p. 165). Dass ich sie dennoch nicht zu dieser Gattung gerechnet habe, beruht darauf, dass alle übrigen Arten dieser Gattung im südöstlichen Asien einheimisch sind, und im allgemeinen einen anderen Habitus zu haben scheinen (weissgeringelte Schienen, weiss oder gelbgefleckte Flügel etc.).

Eine Abbildung von der leeren Puppenhaut dieser interessanten Art zeigt Fig. 33.

Tipulinæ.

Prionocera Loew.

1. **P. turcica** Fabr. (T. Diana Meig.) 6 ♂. 17 ♀. **Li**. Utsjoki (J. Sahlberg). **Lkem**. Muonioniska (J. Sahlberg), Kittilä (A. Nyman). **Ob**. Uleåborg (Nylander). **Kb**. Kontiolaks, Libelits (Woldstedt, Grönvik). **Ol**. Petrosawodsk (Günther). **Ab**. Eriksberg (E. J. Bonsdorff), Kuustö (Lundstr.).

Fig. 5.

2. **P. serricornis** Zett. 6 ♂. 3 ♀. **Li**. Inari (Nylander).

Lkem. Muonio (Palmén). **Lf**. (Palmén, J. Sahlberg). **Kb**. Kontiolaks (Woldstedt) **Sb**. Leppävirta (Lundstr.) **Ta**. Sääksmäki. **Ik**. Mohla (J. Sahlberg).

Fig. 6.

Die beiden Arten sind bisweilen schwer von einander zu unterscheiden. Gewöhnlich sind die Antennen bei *P. serricornis* viel stärker gesägt als bei *P. turcica*. Die allgemeine Färbung der ersten Art ist meist braun, bei der zweiten grau. Die erste ist gewöhnlich an Kopf und Thorax mehr behaart als die andere.

Bei einem männlichen Exemplare von *P. serricornis* ist die mittlere Brustschildstrieme durch eine feine hellere Linie geteilt und nicht durch eine schwarze. Bei einem weiblichen Exemplare von *P. serricornis* findet sich dagegen eine ziemlich deutliche dunkle Längsstrieme auf dem Abdomen.

Das Hypopygium ist in der Hauptsache bei beiden Arten gleich, doch zeigt die Lamella terminalis supera eine kleine Verschiedenheit. Bei *P. turcica* hat sie drei Einkerbungen und vier diesen entsprechende scharfe Vorsprünge. Bei *P. serricornis* fehlen deutliche Einkerbungen, aber statt ihrer finden sich zwei fast knospenförmige Anhänge nahe am Hinterrande, die den beiden mittleren Vorsprüngen bei *P. turcica* entsprechen.

Wenn auch die Ungleichheit beider Arten meist scharf genug hervortritt, so kann gleichwohl das eine oder andere Individuum schwer sicher zu bestimmen sein.

3. **P.? salicetorum** Siebke. 3 ♂. **Lkem**. (Palmén). **Lf**. (J. Sahlberg).

Tipula Lin.

1. **T. fulvipennis** Deg. (*T. lutescens* Fabr.). ♂. ♀. **Al**. (Frey). **Ab**. Kuustö (Lundström), Pargas (O. M. Reuter). **Kl**. Impilaks. **Sb**. Tuovilanlaks (Palmén, Lundström).

Eine Zeichnung vom Hypopygium findet sich in Westhoff's Arbeit (Fig. 1).

2. **T. maxima** Poda (*T. gigantea* Schrnk) 1 ♂. 1 ♀. **Kl**. Ladoga (Chydenius). **Ol**. Petrosawodsk (Günther).

3. **T. truncorum** Meig. 1 ♂. 4 ♀. **Ab.** Kuustö (Lundstr.) **N.** Nyland (Tengström). **Ta.** Forssa (Bergroth) **Ob.** Uleåborg (Nylander).

Hypop. Fig. 7.

4. **T. macrocera** Zett. 5 ♂. 1 ♀. **Ab.** Kuustö (Lundstr.). **Sb.** Leppävirta (Palmén). **Kb.** Kontiolaks (Grönvik). **Lkem.** Kutilä (Krogerus).

Hypop. Fig. 8.

5. **T. crassicornis** Zett. 1 ♂. **Kb.** Kontiolaks (Grönvik).

Hypopygium gross, *Lamella basalis infera* seicht eingebuchtet, auf jeder von beiden Seiten mit einer kleinen *Appendix*, welche an der Spitze mit langen am Ende konisch zulaufenden gelben, glänzenden Borsten versehen ist. *Lamella terminalis supera* gross, rundlich erhaben, am Hinterrande tief, spaltförmig eingekerbt und mit vier kurzen schwarzbraunen Stacheln versehen. Fig. 9.

Flügel deutlich marmoriert; die weissen Flecken langgestreckt; es sind ihrer 2 hinter einander in der Analzelle, 1 in der vorderen Basalzelle vor dem dunklen Fleck am Ursprung der zweiten Längsader, ferner 1 vor und 1 hinter dem dunklen Pterostigma vorhanden. Der weisse Fleck hinter dem Pterostigma wird unten vom hinteren Ast der zweiten Längsader begrenzt.

Die sehr kurzen Antennen gleichen denjenigen des Subgenus *Oreomyza* Pok.; die Anzahl der Glieder beträgt aber nur 13

6. **T. nigricornis** Zett., vix Macq. 1 ♂. 4 ♀. **Li.** Utsjoki (J. Sahlberg). **Lkem.** (U. Sahlberg). **Lf.** (Palmén).

Sowohl beim Männchen, als auch beim Weibchen ist die Marmorierung der Flügel äusserst undeutlich. Gegen einen dunklen Hintergrund gesehen erscheinen sie etwas weissgefleckt oder weissstriemig fast wie bei *T. vernalis* Meig., aber begrenzte Flecken, wie bei den übrigen marmoratae, vermag ich nicht zu unterscheiden. Alle Exemplare stimmen im übrigen vollkommen mit Zetterstedt's Beschreibung überein. Rostrum, Kopf und Hüften sind bekleidet mit langen, steifen, grauen Haaren, die der Art ein dem Genus Tipula etwas fremdartiges Aussehen verleihen.

Die Antennen gleichen denjenigen des Subgenus *Oreomyza* Pok., aber die Anzahl der Glieder ist auch hier nur 13.

Hypopygium mittelgross. *Lamella basalis infera* einfach; *lamella teminalis supera* in der Mitte eingebuchtet mit grossen, gelben Ecklappen. *Appendix extern. supera* gross und ungefähr ebenso aussehend wie bei *T. oleracea* L.; *Appendix intermedia* in der Spitzenhälfte schwarz.

Fig. 10.

Vermutlich eine hochnordische Art und nicht Macquart's *T. nigricornis.*

7. T. **excisa** Schumm. (*T. speculum* Zett.). ♂. ♀. **Li.** Inari (Nordmann), Utsjoki (J. Sahlberg). **Le.** Enontekis (J. Sahlberg). **Kkem.** Muonioniska (J. Sahlberg), Pallastunturi (Krogerus, U. Sahlberg), Kittilä (Nyman). **Lf.** (Palmén, J. Sahlberg). **Ob.** Uleåborg (Nylander). **Oa.** Storkyro.

Hypop. Fig. 11.

8. T. **scripta** Meig. ♂. ♀. **Ab.** Kuustö; gemein (Lundstr.), Korpo, Pargas (O. M. Reuter). **N.** Karislojo (J. Sahlberg). **Ta.** Tammela (Bergroth), Tavastehus (Palmén). **Kl.** Valamo. **Kb.** Ilomants (Woldstedt). **Ob.** Uleåborg (Nylander). **Lkem.** Muonionniska (J. Sahlberg).

9. T. **nubeculosa** Meig. ♂. ♀. **Ab.** Kuustö (Lundstr.). **N.** Sammatti (J. Sahlberg), Helsinge (Palmén). **Ob.** Uleåborg (Nylander). **Lkem.** Pallastunturi (Krogerus). **Le.** Enontekis (U. Sahlberg). **Lf.** (Palmén, Inberg).

Eine Zeichnung vom Hypopygium findet sich in Westhoff's Arbeit (Figg. 2 und 3).

10. T. **mutila** Wahlgren (Ent. Tidskrift XXVI. Stockholm 1905. 5. 70 und 129). 2 ♀. **Ab.** Kuustö (Lundstr.). **N.** Sammatti (J. Sahlberg).

11. T. **variipennis** Meig. ♂. ♀. **Al.** Åland (Frey). **Ab.** Kuustö (Lundstr.) Pargas (O. M. Reuter). **N.** Nyland (Tengström). **Ta.** Birkala (Bergroth). **Ol.** Petrosawodsk (Günther). **Sb.** Kuopio (Lundstr.) **Kb.** Kontiolaks (Woldstedt), Libelits (Grönvik). **Ob.** Uleåborg (Nylander).

12. T. **hortulana** Meig. 4 ♂. **N.** Nyland (Tengström). **Kb.** Kontiolaks, Libelits (Grönvik). **Tb.** Laukas (Woldstedt).

Hypop. Fig. 13.

13. **T. irrorata** Macq. (*T. micans* Zett., *pictipennis* Staeg.) 3 ♂. 4 ♀. **Ab**. Pargas (O. M. Reuter), Kuustö (Lundstr.). **N**. Karislojo (J. Sahlberg). **Kb**. Laukas (Woldstedt). **Lf**. (Palmén).

Gleicht der *T. hortensis* Meig., aber unterscheidet sich von dieser durch die wasserhelle Vorderrandzelle und die wenigstens in der Mitte verdunkelte 4. Hinterrandzelle. Hypopygium ziemlich gross. *Lamella basalis infera* an der Spitze dreimal seicht eingebuchtet. Die mittlere grösste Einbuchtung mit langen, gelben Haaren versehen. Übrigens kenntlich an den blauschimmernden Flügeln. Schummel's Beschreibung ist gut.

Bei einem ♀ ist der vordere Ast der zweiten Längsader abgebrochen.

14. **T. hortensis** Meig. 1 ♂. 6 ♀. **Ab**. Pargas (O. M. Reuter). **Ta**. Tavastehus (Palmén). **Sb**. Tuovilanlaks (Palmén). **Tb**. Laukas (Woldstedt).

15. **T. obsoleta** ♂. ♀. **Ab**. Kuustö (Lundstr.). **Li**. Utsjoki (U. Sahlberg).

Diese Art war in der Mitte des Monats September dieses Jahres sehr häufig in einem Tannenwalde auf Kuustö. Das Männchen war doch viel häufiger als das Weibchen. Vier Weibchen wurde jedoch gefangen, darunter drei *in copula*.

16. **T. signata** Staeg. (*T. Ceres* Zett.). 1 ♂. 3 ♀. **Ab**. Kuustö (Lundstr.) **Ta**. Forssa (Bergroth). **Ob**. Uleaborg (Nylander).

17. **T. marmorata** Meig. ♂. ♀. **Ab**. Pargas (O. M. Reuter), Kuustö (Lundstr.).

Die drei letzgenannten Arten, die oft verwechselt werden, sind wohl verschiedene Spezies, und die Männchen lassen sich leicht unterscheiden an der *Lamella basalis infera hypopygii*. Bei *T. marmorata* ist diese an der Spitze halbmondförmig eingebuchtet mit ausgezogenen, steifen Ecken, die nach aussen von einer seichten Einbuchtung begrenzt werden. Bei *T. obsoleta* ist die ganze Spitze der *lamella bas. inf.* ausgezogen und einwenig von der *lam. terminalis inf.* abstehend, ferner ziemlich tief eingebuchtet, mit dünnen, hellgelben Ecken. Bei *T. signata* schliesslich ist die Spitze der *lam. basal. inf.* sehr lang ausgezogen und steht fast senkrecht von der *lam. termin. inf.* abstehend,

sie ist dabei tief gespalten und beide dadurch gebildeten Lappen sind am Rande eingerollt und an der Spitze wurstförmig erweitert.

Die Spitze der *lam. basal. infera* bei *T. marmorata* und *T. obsoleta* ist bekleidet mit weichen, hellgelben Haaren, bei *T. signata* dagegen mit kurzen, schwarzen Borsten oder Stacheln.

In Westhoff's Arbeit finden sich Zeichnungen der *lam bas. inf.* von *T. obsoleta* (Fig. 32) und *T. signata* (Fig. 31). *T. marmorata* ist übrigens leicht an den deutlich grauen Flügeln mit zahlreichen kleinen, wasserhellen Flecken zu erkennen.

Zetterstedt's Beschreibung der *T. obsoleta* Meig. in »Diptera Scandinaviae» ist ziemlich befriedigend und keineswegs anwendbar auf *T. marmorata* Meig., weshalb man keinen Grund hat, anzunehmen, dass Zetterstedt vielleicht diese beiden Arten verwechselt hat.

Dem Umstand, dass Zetterstedt von *T. obsoleta* schreibt: »furca ordinaria subventricosa», kann keine Bedeutung beigelegt werden, wenn man seine Beschreibung von *T. marmorata* vergleicht, in der er sagt: »maculis in singula ala circiter 10—12 albis» im Gegensatz zu den nur 5 deutlichen weissen Flecken, die er bei den Flügeln von *T. obsoleta* Meig. anführt.

18. **T. obscurinervis** Wahlgren (Ent. Tidskrift XXVI. S. 71 und 130). 1 ♀. **Ob.** Uleåborg (Nylander).

Gleicht sehr *T. variipennis* Meig.

19. **T. longicornis** Schumm. ♂. ♀. **Al.** (Frey). **Ab.** Pargas (O. M. Reuter), Kuustö (Lundstr.), Eriksberg (E. J. Bonsdorff). **Ob.** Uleåborg (Nylander).

In Westhoff's Arbeit findet sich eine Abbildung vom Hypopygium (Fig. 4).

Hypop. Fig. 14.

20. **T. circumdata** Siebke 6 ♂. 3 ♀. **Ab.** Pargas (O. M. Reuter), Kuustö (Lundstr.) **Ta.** Tavastehus (Palmén), Forssa (Bergroth). **Li.** Utsjoki (Krogerus).

Wegen ihrer langen Antennen wahrscheinlich oft mit *T. longicornis* Schumm. verwechselt, obgleich übrigens eine gute Art. *Lamella terminalis infera hypopygii* bei *T. longicornis* viel

länger als bei *T. circumdata*; von den übrigen Verschiedenheiten sei hier nichts erwähnt.

Hypop. Fig. 15 und 16.

21. **T. bistilata** nov. sp. ♂. *cinerea, thoracis vittis 4 fuscis; antennis thorace paullo brevioribus, nigris, articulis 2 primis flavoferrugineis; abdomine flavoferrugineo vitta dorsali fusca; hypopygio fusco; lamella basali appendice simplici, apice bispinosa instructa. Alis pallide brunnescentibus, obsolete et parce albo-maculatis, stigmate fusco; pedibus flavo-ferrugineis.* (Exsiccata).

Long. corp.: 15 m. m.

Patria: Fennia borealis et Lapponia.

Fühler kürzer als Kopf und Thorax zusammengenommen, schwarzbraun, die zwei esten Glieder rostgelb. Die Geisselglieder unten schwach ausgebuchtet, etwa wie bei *T. longicornis* Schumm. Kopf grau, Schnauze und Taster rostgelb.

Rückenschild grau mit vier getrennten, bisweilen etwas undeutlichen, braunen Längsstriemen. Der Halskragen ist rostgelb, die Brustseiten schiefergrau, vorn und hinten rostgelblich, Schildchen grau, an der Spitze rostgelblich. Hinterrücken grau mit einer braunen Längsstrieme.

Hinterleib rostgelb mit mehr oder minder deutlicher, dunkler Rückenstrieme und einer Spur von Seitenstriemen.

Beine rostgelb, die Spitzen der Schenkel und die Tarsen braun. Hüften grau; Schenkelringe rostgelb.

Flügel fast wie bei *T. longicornis* Schumm. Die Discoidalzelle ist jedoch kleiner und gegen die Spitze zu schmäler, im Umrisse fast dreieckig; auch fehlt das braune Fleckchen an der Basis der zweiten Längsader. Die Flügel sind blassbraun tingiert mit folgenden glashellen Stellen: eine kleine vor und eine grössere, bindenförmige hinter dem dunklen Randmale, sowie eine breitere in dem Spitzenteile der hinteren Basalzelle und eine schmälere in der Analzelle, vor der Mitte. Fig. 34.

Hypopygium mittelgross, viel kürzer als bei *T. longicornis* Schumm., braun. *Lamella basalis infera* mit einer dreieckigen *appendix simplex. Diese ist an der Spitze mit zwei parallelen, ziemlich langen Stacheln versehen. Appendices termin. extern. inferæ* fast konisch, kurz behaart und parallel nach unten ge-

richtet. *Append. extern. super.* fast fadenförmig, lang behaart. *Lamella terminal. supera* an dem Hinterrande schwarzbraun, mit hakenförmig ausgezogenen Ecken. An der Oberseite ist sie tief gefurcht, so dass sie fast zweilappig zu sein scheint. Fig. 17 und 18.

Die Art gleicht *T. longicornis* Schumm. Sie unterscheidet sich jedoch durch kürzere Fühler und viel kürzeres Hypopygium, welches noch dazu ganz anders gebaut ist.

Von *T. circumdata* Siebke, der sie auch etwas gleicht, unterscheidet sie sich durch kürzere Fühler, grösseren, glashellen Fleck hinter dem Randmale und den glashellen Fleck in der Analzelle, welcher bei *T. circumdata* fehlt. Weiter ist die *append. term. extern. infer.* bei letzterer an der Spitze mit einem Pinsel von langen, gelben Haaren versehen und die *lamella bas. infer.* ohne *Appendix.*

9 ♂. **Lkem.** Muonio (J. Sahlberg). **Ob.** Uleåborg (W. Nylander).

22. **T. subexcisa** nov. sp. ♂. *cinerea; Antennis thorace longioribus, nigris, articulis 2 primis flavo-ferrugineis, articulis flagelli subtus excisis: thoracis vittis dorsalibus 4, aut discretis aut mediis confluentibus, brunneo-marginatis: abdomine flavo ferrugineo, lineis lateralibus nigris; hypopygio flavo-ferrugineo, supra et subtus fusco; lamella basali infera et appendicibus duplicibus et appendice simplici instructa. Alae exacte ut in T. bistilata* Lundstr. (Exsiccata).

Long. corp.: 15 m. m.

Patria: Lapponia fennica.

♂. Fühler länger als Kopf und Mittelleib zusammengenommen, schwarz, die zwei ersten Glieder rostgelb. Das dritte Fühlerglied fast cylindrisch, die übrigen Geisselglieder unten tief ausgeschnitten wie bei *T. excisa* Schumm. Kopf grau, Schnauze rostgelb, bisweilen mit einer schwarzbraunen Längsstrieme; Taster braun.

Rückenschild grau mit vier braun eingefassten, dunkleren Striemen, die entweder getrennt sind, wie bei *T. nebuculosa* Meig., oder deren mittlere zusammenfliessen, wie bei *T. excisa* Schumm. Der Halskragen ist rostgelblich, die Brustseiten schie-

fergrau, Schildchen grau mit rostgelblicher Spitze. Hinterrücken grau mit undeutlicher, dunklerer Längslinie.

Die Flügel gleichen in allen Details denen der *T. bistilata* Lundstr.

Beine rostgelb, die Schienen dunkler; Hüften grau, Schenkelringe rostgelb. Die Spitzen der Schenkel und die Tarsen braun bis schwarz. Auf dem Knie ein kleines, weisses Fleckchen.

Hypopygium mittelgross rostgelb, *Lamella termin. supera* und *Lamella bas. infera* jedoch braun bis schwarzbraun. Im allgemeinen gleicht es demjenigen von *T. bistilata*. Verschiedenheiten giebt es jedoch auch. Die *Lamella basalis infera* ist sowohl mit *appendices duplices*, als mit einer *appendix simplex* versehen. Estere sind gebogen, an der Basis fadenförmig, an der Spitze etwas erweitert, mit langen, gelben Haaren dünn besetzt *Appendix simplex* ist ein kleines, dreieckiges Läppchen Hinter derselben befindet sich eine etwas grössere, dreieckige, in der Spitze abgestutzte und verdickte, weisse Membran. *Lamella terminalis supera* hat zwei ziemlich lange, schwarzbraune, an der Spitze gebogene aber stumpfe Dornen. Fig. 19 und 20.

Gleicht im Habitus *T. excisa* Schumm., unterscheidet sich aber sogleich durch die Flügelzeichnung; ist auch etwas kleiner.

5 ♂. **Li.** Peltotunturi (U. Sahlberg). **Lkem.** Muonio, $18^{10}/_{7}$ und $^{8}/_{8}$ 67 (J. Sahlberg).

23. **T. cinereo-cincta** nov. sp. ♂. *laete cinerea; thoracis vittis 4 fuscis; antennis thoracis brevioribus, nigris, articulis 2 primis flavis; abdomine ferrugineo, vittis 3, segmentis 5, 6, 7 anoque fuscis; abdominis basi cingulo cinereo; alis brunnescentibus, distincte albomaculatis, stigmate nigro-fusco, macula ad originem venae secundae fusca, ramulo anteriori venae secundae abbreviata; pedibus nigris, femoribus basi ferrugineis.* (Exsiccata).

Long. corp.: 15 m. m.

Patria: Fennia borealis.

Fühler viel kürzer als Kopf und Mittelleib zusammengenommen, schwarz, die zwei ersten Glieder ganz und das dritte an der Basis gelb. Kopf grau, Schnauze an den Seiten rostgelb; über der Fühlern ein abgerundeter, grauer Höcker mit einem

schwarzen Mittelfleckchen, welches sich als dunkle Längsstrieme auf Stirn und Scheitel fortsetzt. Taster braun.

Rückenschild grau mit vier braunen Längsstriemen. Brustseiten, Halskragen, Schildchen und Hinterrücken hell schiefergrau.

Hinterleib dunkel rostgelb mit schwärzlichen, grauschimmernden Rücken- und Seitenstriemen. *Erster Hinterleibsring grau*, nur an der Basis schmal gelblich. Der 5. 6. und 7. Ring schwarzgrau mit schmal rostgelben Apicalrändern. Der 8. Ring (*lam. bas. sup.*) sehr schmal, rostgelb. Hypopygium schwarzbraun.

Beine schwarzbraun, nur die Schenkel an der Basis breit rostgelb; die Hüften grau, die Schenkelringe rostgelb.

Flügel bräunlichgrau mit glashellen, sehr deutlichen Flecken Die obere Zinke der zweiten Längsader abgebrochen. Die fünfte Längsader an der Basis verdickt. Randmal ziemlich gross und dunkel. Ein dunkler Flecken, welcher mit dem Randmale zusammenhängt, erstreckt sich bis in die Discoidalzelle. Am Ursprunge der zweiten Längsader liegt auch ein dunkler Fleck und die schwarzbraunen Wurzelqueradern sind schwach dunkel gesäumt. Die glashellen Flecke sind folgendermassen verteilt: 1 bindenförmiger, der bis in die Discoidalzelle herabreicht, hinter dem Randmale, 1 zwischen dem Randmale und dem Ursprunge der zweiten Längsader, 1 grosser, scharf begrenzter fast in der Mitte und 1 gestreckter im Basaltheile der hinteren Basalzelle Mit letzterem Flecke zusammenhängend 1 glasheller Fleck in der Analzelle und 1 in der Axillarzelle. Fig. 35.

Hypopygium eher gross als klein. *Lamella basalis infera* einfach. *Lamella termin. inf.* unterseits in ihrer ganzen Länge gespalten und durch eine weissliche Membran an die *lamella basal. inf.* befestigt. *Append. extern. infer.* winzige Schüppchen *Append. extern. intermediæ* an dem Basaltheile hellgelb, gegen die Spitzen zu schwarzbraun. *Append. extern. superæ* gelb mit langen, braunen Haaren versehen. *Lamella term. sup.* am Rande tief, bogenförmig ausgeschnitten. Fig. 21 und 22.

Gleicht vielleicht am meisten *T. hortensis* Meig. Unterscheidet sich doch von dieser durch die abgebrochene, obere

Zinke der zweiten Längsader, die nicht glashelle vierte Hinterrandzelle, die graue Farbe des ersten Hinterleibsringes u. s. w.

1 ♂. **Ks.** Kuusamo (J. E. Aro).

24. **Tipula variicornis** Schumm. (*Pachyrina variicornis* Zett.) 2 ♂. 1 ♀. **N.** Helsinge (Palmén). **St.** Kuru (J. Sahlberg). **Kb.** Eno (Woldstedt).

25. **T. lateralis** Meig. ♂. ♀. **Al.** (Frey). **Ab.** Pargas (O. M. Reuter), Kuustö, gemein (Lundström), Eriksberg (E. J. Bonsdorff). **N.** Ekenäs (O. M. Reuter), Helsingfors. **Ta.** Forssa (Bergroth), Sääksmäki. **Ob.** Uleåborg (Nylander).

26. **T. montium** Egger. 4 ♂. 4 ♀. **Al.** Åland; im Maj (Frey). **Ab.** Kuustö (Lundstr.).

Bei meinen Exemplaren sind die zwei ersten Fühlerglieder dunkelgrau und nicht gelb, das dritte Glied hat unten ein gelbes Fleckchen, die Hüften sind grau, nur die Schenkelringe gelb, die Schienen und Tarsen schwarz; übrigens wie in Egger's und Schiner's Beschreibungen.

Das Hypopygium der *T. montium* gleicht sehr demjenigen der *T. lateralis.* Ein sogleich auffallender Unterschied ist doch, dass das Hyp. (von hinten) bei *T. montium* zweifarben ist, die obere Hälfte hellgelb, die untere Hälfte dunkelgrau, da dasselbe bei *T. lateralis* einfarbig hellgelb ist. *Appendix infera* ist bei *T. montium* dunkelbraun und von horniger Beschaffenheit, bei *T. lateralis* hellgelb und mehr häutig.

Ich beobachtete viele Exemplare dieser Art im Monat Mai dieses Jahres über einem fast ausgetrockneten Wassergraben fliegend. Einige wurde gefangen, darunter ein Pärchen *in copula*.

Hypop. Fig. 23.

27. **T. vernalis** Meig. ♂. ♀. **Al.** (Frey). **Ab.** Pargas (O. M. Reuter), Kuustö, gemein (Lundstr.), Eriksberg (E. J. Bonsdorff). **N.** Esbo (Elmgren). **Ta.** Forssa (Bergroth), Sääksmäki. **Ol.** Petrosawodsk (Günther). **Oa.** Lappo.

28. **T. subnodicornis** Zett. 7 ♂. 1 ♀. **Li.** Utsjoki (J. Sahlberg), Inari (Nylander). **Lt.** Nuortijärvi (B. Poppius). **Lf.** (Palmén, J. Sahlberg). **Ob.** Uleåborg (Nylander). **N.** Hoplax; im Monat Mai (Frey).

Hypopygium Fig. 39.

29. **T. oleracea** Lin. (incl. *T. paludosa* Meig.) ♂. ♀. **Ab.** Pargas (O. M. Reuter), Kuustö, gemein (Lundstr.). **St.** Yläne (J. Sahlberg). **N.** Helsingfors, Karislojo (J. Sahlberg). **Ta.** Forssa (Bergroth). **Kb.** Ilomants, Juga (Grönvik). **Ol.** Petrosawodsk (Günther). **Oa.** Ilmola (O. M. Reuter).

An allen Männchen, die sich in den Sammlungen finden, und auch an einer Anzahl frischer Exemplare vom vorigen Sommer wurde das Hypopygium an der Hand von Miks Abhandlung in Verh. bot. zool. Gesellsch. in Wien Bd. XXXVI, p. 487, 1886, untersucht. Kein einziges Hypopygium hatte eine solche *pars tertia appendicis intermedia*, wie sie Mik's Zeichnung dieses Teiles von *T. oleracea* Lin. darstellt, sondern bei allen stimmte es vollkommen überein mit Mik's Zeichnung der *pars tertia append. interm.* von *T. paludosa.* Wenn ich diese Exemplare trotzdem zur Art *T. oleracea* Lin. rechne, geschieht es, weil fast alle untersuchten Männchen ein deutliches weisses Band unter dem dunklen Vorderrande der Flügel besassen. Da nämlich Meigen die beiden Arten hauptsächlich auf grund der Vorhandenseins oder Fehlens dieses weissen Bandes unterscheidet, hielt ich es für nötig, ebenso zu verfahren.

In der Universitätssammlung findet sich ein Typexemplar, das vorzeiten von Zetterstedt geschenkt worden und mit seiner Typenmarke und einer Etikette mit der Aufschrift »Tip. oleracea ♂ Scania» versehen ist. Auch dieses Exemplar hatte eine genau solche *pars tert. append. intern.* wie die finnischen Exemplare.

Die Mehrzahl der Weibchen hatte robuste Beine und ein langes rostgelbes Abdomen, aber meistenteils ein deutliches, weisses Band unter dem dunklen Vorderrande der Flügel. Einzelne weibliche Exemplare mit etwas schwächeren Beinen und kürzerem, rein grauen Abdomen wurden auch gefunden. Einem von diesen fehlte das weisse Längsband auf dem Flügel.

Ich muss zugeben, dass die *pars tertia appendicis intermedia* an allen untersuchten Exemplaren sich völlig konstant verhielt; die *pars secunda* dagegen variierte etwas. Wenigstens, bei einem Exemplar glich der letztgenannte Teil völlig Westhoff's Zeichnung. (Fig. 41).

Die Verschiedenheit in der Bildung des Hypopygiums bei beiden Formen scheint mir doch eine zu geringe zu sein, um allein hierauf zwei verschiedene Arten aufzustellen. Ich muss deshalb wenigstens vorläufig mich Beling's Auffassung anschliessen, dass *T. oleracea* L. und *T. paludosa* Meig. eine einzige, wenn auch etwas variierende Art ausmachen (Wien. ent. Zeit III, p. 229, 1884).

30. **T. ochracea** Meig. ♂. ♀. **Al**. (Frey). **Ab**. Pargas (O. M. Reuter), Kuustö (Lundstr.). **N**. Kyrkslätt **Ta**. Forssa (Bergroth). **Le**. Enontekis (Palmén).

Hypop. Fig. 1.

31. **T. laetabilis** Zett. 2 ♂. 3 ♀. **Ab**. Pargas (O. M. Reuter). **Ta**. Forssa (Bergroth), Kangasala (Frey).

Die Art ist wohl verschieden von *T. ochracea* Meig. Sie ist kleiner und schmächtiger als letztere und hat ein ganz anders gebautes Hypopygium. Zetterstedt's Beschreibung ist vollkommen hinreichend zur Wiedererkennung der Art. Die Beschreibung der »partes interiores» des Hypopygiums sind so aufzufassen, dass mit »partes superiores» die *appendices intermediae*, mit »inferiores» die *appendices inferae* zu verstehen sind. Die pars media ist keine *appendix*, sondern ein durch Nähte abgetrennter und in eine scharfe Spitze auslaufender Teil der *lamella terminalis infera*. *Appendix supera*, wie gewöhnlich in der Gruppe »lunatæ», fast fadendünn.

Hypop. Fig. 24.

32. **T. Selene** Meig. ♂. ♀. **Ab**. Pargas (O. M. Reuter), Kuustö (Lundstr.). **Al**. Åland (Palmén, Frey). **Ta**. Birkala, Forssa (Bergroth). **Tb**. Laukas (Woldstedt). **Ob**. Uleåborg (Nylander).

Eine Zeichnung vom Hypopygium findet sich in Westhoff's Arbeit (Fig 5)

33. **T. fascipennis** Meig. ♂. ♀. **Al**. Åland. **Ab**. Pargas (Reuter), Kuustö (Lundstr.). **Ta**. Tavastehus (Palmén), Forssa (Bergroth), Tammerfors. **Kl**. Impilaks.

Eine Zeichnung vom Hypopygium findet sich in Westhoff's Arbeit (Fig. 6).

34. **T. affinis** Schumm. ♂. ♀. **Ab**. Pargas (Reuter), Kuustö

(Lundstr.). **N.** Helsinge (Palmén). **Ta.** Tavastehus (Palmén). **Ob.** Uleåborg (Nylander, Hermanson). **Li.** Ivalo (J. Sahlberg).

Das Hypopygium ist sehr kompliziert. In seinem Innern finden sich gezahnte Lamellen, die jedoch in der Zeichnung Fig. 25 fortgelassen sind.

35. **T. humilis** Staeg 11 ♂. 1 ♀. **Ab.** Pargas (O. M. und E. Reuter).

Die Exemplare sind nur 12 m. m. lang und stimmen auch sonst mit Staegers Beschreibung überein. Die *lunula* (»ein weisser Halbmond») auf den Flügeln wird bei einer Anzahl von Exemplaren nach Staegers Angabe begrenzt vom Hinterrande der Discoidalzelle (»hinterste Wand der Discoidalzelle»), bei anderen Exemplaren ragt sie sogar einwenig in die vierte Hinterrandzelle hinein.

Mit den breiten Lamellen auf der Oberseite des Hypopygiums meint Staeger deutlich die grosse, in ihrer ganzen Länge deutlich gefurchte *lamella term. supera.* Mit Zähnen auf der Innenseite derselben dürften wahrscheinlich je eine vorspringende Ecke auf jeder Seite der Einbuchtung des hinteren Randes, oder vielleicht die in der Mitte der Einbuchtung hervorscheinende dunkle Spitze der *lamella term. supera* gemeint sein. Unter Staegers Seitenlamellen sind deutlich Teile der *lamella term. infera* zu verstehen.

Lamella basalis infera an der Spitze ausgeschnitten und mit langen, gelben, mit den Enden rechtwinkelig nach innen gebogenen Haaren versehen. *Append. term. extern. infera* gross, kolbenförmig, mit langen, gelben Haaren. *Adminiculum* bei der Mehrzahl der Exemplare stark vorragend.

Figg. 26 und 27.

36. **T. tri-spinosa** nov. sp. *cinerea; antennis in mare thorace longioribus, nigris, articulis 2 primis flavis; thoracis dorso vittis 3 confluentibus, obsoletis, media gemina, fuscis; abdomine flavo-ferrugineo, vitta dorsali nigro-fusca; hypopygio-ferrugineo: lamella basal. infera, et appendice simplici et appendicibus duplicibus instructa; appendicibus dupl. singulis apice spinis 2 brevibus et una longa munitis; alis grisescentibus margine anteriori et basi flavescentibus, ante stigma fuscum lunula alba.* (Exsiccata).

Long. corp.: 12 m. m.

Patria: Lapponia inarensis.

Fühler schwarz, die zwei ersten Glieder gelb, beim Männchen länger als Kopf und Mittelleib zusammengenommen und die Geisselglieder unten schwach ausgebuchtet, etwa wie bei *T. longicornis* Schumm. Kopf grau, Schnauze, ein Fleck über den Fühlern und der Scheitel rostgelb.

Rückenschild grau mit drei zusammengeflossenen, undeutlichen, braunen Längsstriemen, von denen die mittlere durch eine feine, graue Linie geteilt ist. Brustseiten schiefergrau, hinten etwas gelblich. Schildchen grau, an der Spitze gelblich. Hinterrücken grau.

Hinterleib rostgelb mit einer schwarzbraunen Rückenstrieme und einer Spur von Seiten- und Bauchstriemen.

Beine rostgelb; die Spitzen der Schenkel und der Schienen sowie die Tarsen schwärzlich.

Flügel graulich. Vorderrandzelle und die Basis der Flügel gelblich. Die Adern schwarzbraun. Das Randmal schwarzbraun, vor demselben eine weisse *lunula*, die in die vierte Hinterrandzelle herabreicht.

Hypopygium mittelgross, rostfarbig. *Lamella basalis infera* gross, sowohl mit *append. simpl.* als *append. dupl.* versehen. *App. simpl.* an der Mitte des kaum ausgeschnittenen Randes der *lam. bas. inf.* ist dreieckig. *Append. dupl.* etwas grösser, auch dreieckig, an der Spitze mit zwei neben einander stehenden, kurzen Stacheln, und hinter diesen mit einem langen, an der Spitze gebogenen, an der inneren Seite mit langen, gelben Haaren besetzten Dorne. Von den *append. terminal. extern.* sind nur *intermediæ* vorhanden. *Lamella term. supera* gross, behaart und beborstet, am Rande mit vier grösseren und zwei kleinen (in der Mitte), spitzigen Ecken oder dicken und kurzen Dornen versehen. Fig. 28.

Das Weibchen hat kurze Fühler; sie sind etwa doppelt so lang wie Kopf und Schnauze zusammengenommen. Die Seitenstriemen des Hinterleibes sind deutlicher als beim Männchen.

Die Legeröhre ist sehr kurz, klaffend, und das ganze Kopulationsorgan ist eigenthümlich, fast an ein Hypopygium erin-

nernd. Oben erheben sich zwei grosse blattförmige, gegen einander geneigte Lamellen. Aussen und unten von diesen erstreckt sich, den oberen Rand des *lamella terminalis*(?) umgebend, eine weissliche, fast W-förmige Membran, die in der Mitte ausgebuchtet und daselbst mit einem Stachel versehen ist.

Figg. 29 und 30.

1 ♂. 1 ♀. **Li.** Inarijoki (U. Sahlberg).

37. **T. juncea** Meig. (*T. nodicornis* Meig.) 2 ♂. 9 ♀. **N.** Helsinge (Palmén), Helsingfors. **Ik.** Metsäpirtti (J. Sahlberg). **Sb.** Tuovilanlaks (Palmén). **Kb.** Eno (Woldstedt, Grönvik), Libelits (Woldstedt). **Lkem.** Peltotunturi (U. Sahlberg). **Lf.** (Palmén).

38. **T. flavolineata** Meig. 1 ♀. **Al.** Åland (Forsius).

39. **T. pagana** Meig. ♂. ♀. **Ab.** Kuustö; im September gemein (Lundstr.). **Ta.** Forssa (Bergroth). **Ol.** Petrosawodsk (Günther). Sowohl beim Männchen, als auch beim fast flügellosen Weibchen sind die Augen während des Lebens schwarz.

40. **T. pruinosa** Wied. ♂. ♀. **Al.** (Frey). **Ab.** Pargas (O. M. Reuter), Kuustö (Lundstr.), Eriksberg (E. J. Bonsdorff). **N.** (Tengström). **Ob.** Uleåborg (Nylander).

Hypop. Fig. 37.

41. **T. qvadrivittata** Staeg. 3 ♂. **Ab.** Pargas (E. Reuter). **Tb.** Laukas (Woldstedt)

Hypop. Fig. 38.

Die Hypopygien bei *T. pruinosa* und bei *T. qvadrivittata* gleichen etwas einander. Beide haben an der Spitze der *lamella terminalis supera* zwei dicht mit schwarzen Stachelchen besetzten Processus, und bei beiden entspringen aus der unteren Ecke der *lam. term. infera* zwei lange, nach oben gerichtete *appendices*, welche bei den anderen mir bekanten Tipulaarten nicht vorkommen.

Bei *T. qvadrivittata* stehen diese *appendices* dicht neben einander, sind blattförmig, fast lineal und an der Spitze mit einem kleinen, zugespitzten Haarpinsel versehen. Bei *T. pruinosa* ist jede *appendix* länglich oval, behaart und gestielt und beide zusammen bilden eine fast leierförmige Figur.

42. **T. luteipennis** Meig. 1 ♂. **Ab.** Kuustö (Lundström).

43. T. **melanoceros** Schumm. (*T. lineata* Staeg.) ♂. ♀. **Ab.**

Kuustö; im September gemein (Lundstr.). **Ob**. Uleåborg (Nylander, Hermanson). **Lkem**, Kemijärvi (J. Sahlberg).

44. **T. nigra** Linn. ♂. ♀. **Al**. Aland (Palmén). **Ab**. Pargas, Ispois (O. M. Reuter), Kuustö (Lundstr.), **St**. Yläne (J. Sahlberg). **N**. Karislojo (J. Sahlberg). **Ta**. Tammerfors. **Kl**. Impilaks, Sordavala. **Oa**. Lappo. **Kb**. Ilomants (Woldstedt). **Le**. Enontekis (Palmén).

Eine Zeichnung vom Hypopygium findet sich in Westhoff's Arbeit (Fig. 7)

45. **T. tumidecornis** nov. sp. ♂ *fusca; antennis brevibus, nigris, articulis 4—12 basi valde incrassatis; thoracis dorso fusco-ferrugineo, vitta media lata fusca per lineam nigram divisa; abdomine nigro-fusco vittis lateralibus ferrugineis; hypopygio parvo, fusco, appendicibus terminalibus externis superis magnis, errectis, dilute flavo-ferrugineis postice hamulo nigro instructis; alis fusco-brunneis; halteribus nigris.* (Exsiccata).

Long. corp.: 13—14 m. m.

Patria: Lapponia fennica et Ostrobottnia borealis.

Fühler viel kürzer als Kopf und Mittelleib zusammengenommen, schwarz. Das erste Glied ist cylindrisch, das zweite becherförmig, das dritte in der Mitte etwas verengt und ebensolang wie das erste. Das vierte und die folgenden Glieder sind von sehr eigentümlicher Form. Sie sind nämlich rund an der Basis, aber besonders unten, ringförmig sehr verdickt, viel mehr als bei Pokorny's subgenus *Oreomyza* und als bei *T. crassicornis* Zett. Der verdickte Basalteil bildet förmlich einen ringförmigen Wulst mit steilen Wänden. Kopf rostgelb, die obere Seite der Schnauze, Stirn, Scheitel und Taster schwarzbraun. Fig. 36. (In der Zeichnung sind die rudimentären Wirtelhaare sowie das kurze Pubescens der Antennen weggelassen).

Rückenschild dunkel rostfarbig mit einer etwas undeutlichen, breiten, dunkleren Längsstrieme, welche von einer schwarzen Linie, die vom Halskragen bis zur Basis des Hinterrückens sich erstreckt, geteilt wird. Brustseiten dunkel rostgelb mit schwärzlichen, grauschimmernden Flecken. Schwinger schwarzbraun.

Hinterleib braunschwarz mit breiten, rostfarbigen Seitenstriemen.

Beine dunkel rostfarbig, lang und fein. Die Hüften grau, an der Spitze rostgelblich.

Flügel bräunlich, sehr dunkel, nur einwenig heller als bei *T. nigra* L. Das Randmal wenig auffallend in der dunklen Flügelfläche. Die Adern dunkelbraun. Die zweite Hinterrandzelle sehr kurz gestielt.

Hypopygium klein, einfach, dunkelbraun. Die *append. term. extern. superæ* gross und dick, aufrecht stehend, oval, hell rostgelb; an dem hinteren Rande derselben, nahe an der Basis, ein schwarzer Haken. Die *append. term. extern. intermediæ* ungewöhnlich einfach. *Append. term. extern. inferæ* fehlen.

Figg. 31 und 32.

3 ♂. **Li**. Utsjoki $18^{25}/_{6}94$ (J. Sahlberg). **Lkem**. Muonio $18^{8}/_{8}67$ (J. Sahlberg). **Ob**. Uleåborg (W. Nylander).

Pachyrina Macq.

1. **P. crocata** L. ♂. ♀. **Al**. Aland (Palmén). **Ab**. Kuustö; gemein (Lundstr.) **St**. Yläne (J. Sahlberg). **N**. Helsingfors (Brenner, Palmén). **Ta**. Tammerfors (Lundahl). **Kl**. Sordavala **Oa**. Lappo. **Ol**. Petrosawodsk (Günther). **Sb**. Tuovilanlaks (Lundström). **Tb**. Laukkas (Woldstedt).

2. **P. pratensis** L. 3 ♂. 4 ♀. **Al**. Åland (Frey). **Ik**. Mohla (J. Sahlberg). **Ka**. Wiborg (Mäklin). **Ol**. Petrosawodsk (Günther).

3. **P. lunulicornis** Schumm. 9 ♂. 4 ♂. **Ab**. Kuustö (Lundström). **N** Nyland (Tengström). **Ta**. Birkala (Bergroth). **Oa**. Lappo. **Kb**. Eno (Grönvik). **Tb**. Laukas (Woldstedt). **Ob**. Uleåborg (Nylander).

4. **P. analis** Schumm. (*P. cornicina* Zett.) 2 ♂. 1 ♀. **Ab**. Kuustö (Lundstr.) **Tb**. Laukas (Woldstedt).

5. **P. cornicina** L. (*P. sannio* Meig.) ♂. ♀. **Ab**. Kuustö (Lundstr.). **N**. Helsingfors. **Ta**. Forssa (Bergroth). **Kl**. Impilaks. **Oa**. Lappo. **Ol**. Petrosawodsk (Günther). **Kb**. Polvijärvi. **Ob**. Uleåborg (Nylander, Hermanson).

6. **P. aculeata** Loew. 1 ♀. **Ol.** Petrosawodsk (Günther).

Die lange, spitzige, stachelförmige *appendix basalis* könnte zu Verwechslung mit der vorigen Art veranlassen. Ausser der abweichenden Form der *appendix basalis* dürften aber noch die dunklen Brustflecken und die deutliche, dunkle Bauchstrieme bei *P. aculeata* stets die Diagnose sichern.

Bei dem einzigen Exemplar von *P. aculeata*, das sich in den Sammlungen findet, ist die zweite Hinterrandzelle kurz gestielt.

7. **P. scurra** Meig. ♂. ♀. **St.** Yläne (J. Sahlberg). **N.** Mäntsälä (Mäklin). **Ta.** Tammela (Bergroth). **Kl.** Sordavala. **Sb.** Tuovilanlaks (Palmén). **Kb.** Ilomants (Grönvik). **Ob.** Uleåborg (Nylander).

8. **P. maculata** Meig. (*P. maculosa* Meig.) ♂. ♀. **Ab.** Kuustö, ziemlich gemein (Lundstr.).

9. **P. lineata** Scop. (R. *Histrio* Fabr.) ♂. ♀. **Al.** Åland (Palmén). **Ab.** Pargas (O. M. Reuter), Kuustö, gemein (Lundstr.). Uskela (E. J. Bonsdorff). **N.** Kyrkslätt. **Ta.** Forssa (Bergroth), Tavastehus (Palmén). **Ob.** Uleåborg (Hermanson).

Erklärung der Abbildungen.

Die Abbildungen wurden nach trockenen Exemplaren entworfen.

Die Vergrösserung der *Hypopygien* ist überall genau dieselbe, die 13-fache-lineare.

Pl. I.

1. Hypopygium von *Tipula ochracea* Meig.; von unten.
2. » *Ctenophora pectinicornis* L.; von unten.
3. » » *nigricoxa;* » »
4. » » » » von oben.
5. Lamella term. supera von *Prinocera turcica* Fabr.
6. » » » » » *serricornis* Zett.
7. Hypopygium von *Tipula truncorum* Meig.; von unten.
8. » » » *macrocera* Zett.; » »
9. » » » *crassicornis* Zett.; » »
10. » » » *nigricornis* Zett.; » »
11. » » » *excisa* Schumm.; » »
12. » » » von oben.
13. » » » *hortulana* Meig. von unten.

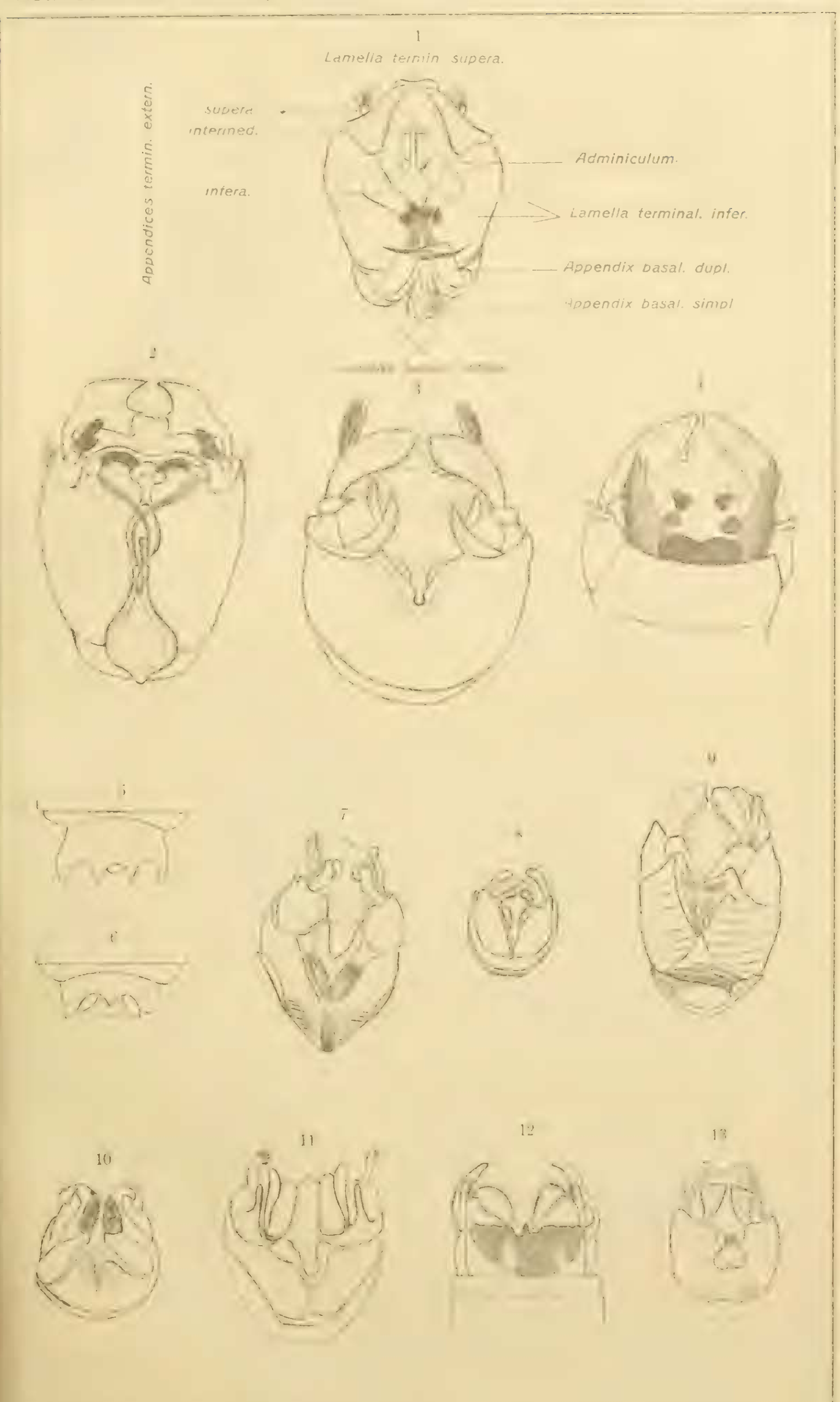
Pl. II.

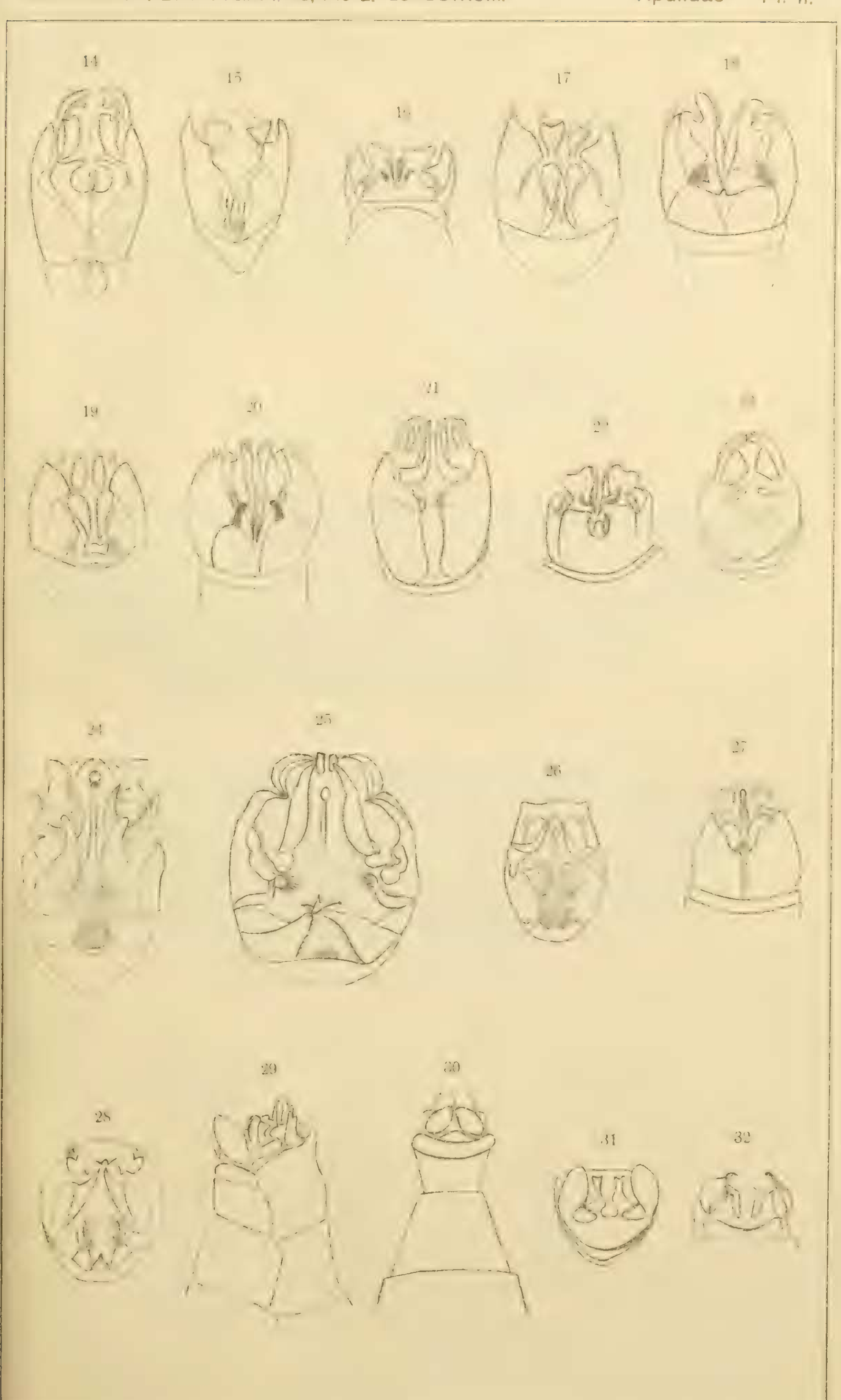
14. Hypopygium von *Tipula longicornis* Schumm.; von unten.
15. » » » *circumdata* Siebke; » »
16. » » » » von oben.
17. » » » *bistilata* ; von unten.
18. » » » » ; von oben.
19. » » » *subexcisa* ; von unten.
20. » » » » ; von oben.
21. » » » *cinereo-cincta* ; von unten.
22. » » » » ; von oben.

23. Hypopygium von *Tipula montium* Egger; von unten.
24. » » *laetabilis* Zett.; » »
25. » » » *affinis* Schumm.; » »
26. » » » *humilis* Staeg.; » »
27. » » » » ; von oben.
28. » » » *tri-spinosa* ; von unten.
29. Die Ende des Hinterleibes bei *T. tri-spinosa* ♀; von der Seite.
30. » » » » » » » ; von oben.
31. Hypopygium von *Tipula tumidecornis* ; von unten.
32. » » » » ; von oben.

Pl. III.

33. Die leere Puppenhaut der *Ctenophora nigricoxa.*
34. Flügel von *Tipula bistilata.*
35. » » » *cinereocincta.*
36. Kopf mit Fühlern von *Tipula tumidecornis.*
37. Hypopygium von *Tipula pruinosa* Wied.; von unten.
38. » » » *quadrivittata* Staeg.; von unten.
39. » » » *subnodicornis* Zett.; » »


1
Lamella termin supera.
Appendices termin. extern.
supera
intermed.
infera.
Adminiculum.
Lamella terminal. infer.
Appendix basal. dupl.
Appendix basal. simpl
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13


14
15
17
19
20
21
24
25
26
27
28
29
30
31
32

